

Een ongeluk zit in een klein vaatje!

Maart 2011



Tijdens het schoonmaken van een chemicaliën blik vond er een incident plaats. De in het blik aanwezige resten moesten geneutraliseerd worden. Die resten bestonden uit elementair natrium, wat vrijgekomen was tijdens drainen bij onderhoudswerk. Elementair natrium en water leiden tot een heftige chemische reactie waarbij een steekvlam ontstaat. Neutraliseren gebeurt door toevoegen van watervrije methanol, deze te verwarmen en gedurende 6-7 uur te laten reageren. Deze procedure werd gevolgd en na de vereiste standtijd werd het blik geleegd. Er bleek echter nog natrium aanwezig te zijn in het blik en dit kwam in contact met regenwater met als gevolg een exothermische reactie, gevolgd door een steekvlam die de dienstdoende operator verwondde.

Op de foto's bliken, drums en vaten met gevaarlijke stoffen die afgevoerd moeten worden. Het blijven gevaarlijke stoffen, ook al zijn de hoeveelheden klein. Zeker voor mensen die in de nabijheid ervan hun werk moeten doen. Bijvoorbeeld bij het aanvoeren van meer afval of bij het uitvoeren van werkzaamheden voor neutralisatie, decontaminatie of andere behandelingen met en van de stoffen. Ook de omstandigheden waaronder deze chemicaliën worden opgeslagen zijn belangrijk. Kunnen bijvoorbeeld te hoge (polymerisatie, decompositie) of te lage (bevriezing) temperaturen voorkomen?

Hoe kon dit gebeuren?

Het blik bleek 6 cm sludge bevat te hebben. De operator had anderen gevraagd of dit iets bijzonders was, met als antwoord dat de standaardprocedure toegepast kon worden. Echter een deel van de natrium werd door de sludge afgesloten van de methanol, waardoor deze natrium niet kon reageren. De procedure eiste niet dat het mengsel geroerd werd. Mengen had voor volledig contact gezorgd tussen natrium en methanol had.

Wat kun jij doen?

- Zorg dat overal etiketten op zitten, juist bij afval!
- Vergeet niet dat ook heel kleine hoeveelheden gevaren met zich meebrengen!
- Bij onbekende stoffen: test of laat testen. Dan weet je waar het over gaat en kan vastgesteld worden hoe veilig afvoeren moet gebeuren.
- Stel zeker dat in onderhoudsprocedures ook instructies staan over afvoeren en etiketteren van afvalstoffen.
- Als er tijdens routine drain werkzaamheden ongebruikelijke stoffen vrijkomen (sludge, vaste stoffen bijvoorbeeld) rapporteer dit dan.

Kleine vaatjes kunnen tot gevaarlijke explosies leiden!